

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年8月18日 (18.08.2005)

PCT

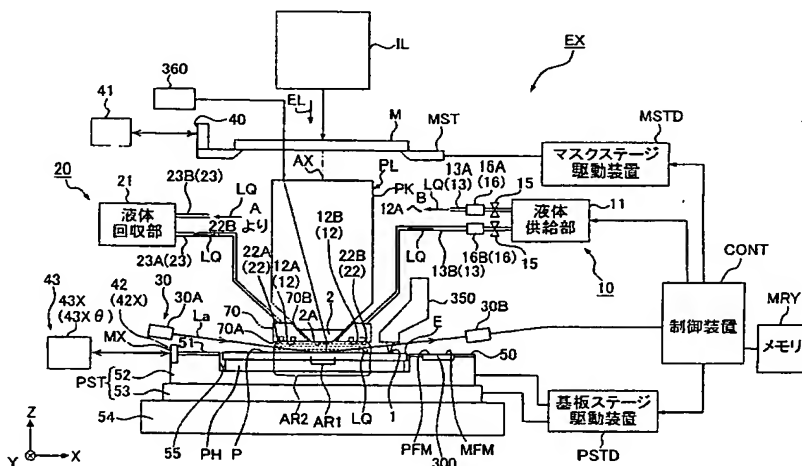
(10) 国際公開番号
WO 2005/076325 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/027, G03F 7/20 (74) 代理人: 川北 喜十郎 (KAWAKITA, Kijuro); 〒1600022 東京都新宿区新宿一丁目5番4号 YKBマイクガーデン Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001993 ✓
- (22) 国際出願日: 2005年2月3日 (03.02.2005) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 ✓
- (30) 優先権データ:
特願2004-028091 ~ 2004年2月4日 (04.02.2004) ✓ JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニコン (NIKON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 Tokyo (JP). ✓
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山口 敦史 (YAM-AGUCHI, Atsushi) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). ✓
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

[続葉有]

(54) Title: EXPOSURE EQUIPMENT AND METHOD, POSITION CONTROL METHOD AND DEVICE MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 露光装置及び方法、位置制御方法並びにデバイス製造方法



21... LIQUID RECOVERING PART
A... FROM 22B
B... TO 12A
MSTD... MASK STAGE DRIVING APPARATUS
11... LIQUID SUPPLYING PART
PSTD... SUBSTRATE STAGE DRIVING APPARATUS
CONT... CONTROLLER
MRY... MEMORY

(57) Abstract: Exposure equipment EX exposes a substrate P through a liquid LQ. The exposure equipment, is provided with a substrate stage PST which can hold the substrate P, an interferometer system (43), which projects a measuring light on a reflecting plane formed on a moving mirror on the substrate stage PST, receives the reflected light and measures position information of the substrate stage PST, and a memory MRY, which stores error

[続葉有]



IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

information of the reflecting plane under the conditions where the liquid LQ is supplied on the substrate stage PST as first information. The measurement process using the interferometer system is well performed and exposure is performed at high accuracy also in immersion exposure.

(57) 要約: 露光装置EXは、液体LQを介して基板Pを露光するものであって、基板Pを保持可能な基板ステージPSTと、基板ステージPST上の移動鏡に形成された反射面に測定光を照射するとともに、その反射光を受光して、基板ステージPSTの位置情報を計測する干渉計システム43と、基板ステージPST上に液体LQが供給された状態での反射面の誤差情報を第1情報として記憶するメモリMRYとを備えている。液浸露光においても、干渉計システムを使った計測処理を良好に行って精度良く露光できる。